

1. 넓이가 $\frac{4}{5} \text{ m}^2$ 인 포장지가 있습니다. 이 중에서 $\frac{7}{8}$ 을 사용하였다면 사용한 포장지는 몇 m^2 입니까?

① $\frac{7}{8} \text{ m}^2$
④ $\frac{7}{10} \text{ m}^2$

② $\frac{9}{10} \text{ m}^2$
⑤ $\frac{4}{7} \text{ m}^2$

③ $\frac{4}{5} \text{ m}^2$

해설

$$\frac{4}{5} \times \frac{7}{8} = \frac{7}{10} (\text{m}^2)$$

2. 30분의 $1\frac{2}{9}$ 는 몇 시간입니까?

① $1\frac{2}{9}$ 시간

② $\frac{11}{18}$ 시간

③ $\frac{11}{27}$ 시간

④ $\frac{1}{3}$ 시간

⑤ $\frac{1}{18}$ 시간

해설

30 분은 $\frac{1}{2}$ 시간이므로

$\frac{1}{2}$ 시간의 $1\frac{2}{9}$ 는

$$\frac{1}{2} \times \frac{11}{9} = \frac{11}{18} \text{ (시간) 입니다.}$$

3. $\frac{3}{5} \times 4$ 와 같지 않은 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{2}{5}$

③ $\frac{12}{5}$

⑤ $\frac{3 \times 4}{5}$

② $\frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$

④ $4\frac{3}{5}$

해설

$$\frac{3}{5} \times 4 = \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} = \frac{3 \times 4}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

4. 윤희는 하루에 $2\frac{1}{2}$ km 씩 수영을 합니다. 윤희가 3일간 수영으로 간 거리는 몇 km 입니까?

① $2\frac{1}{2}$ km

② 3 km

③ $5\frac{1}{2}$ km

④ $6\frac{1}{2}$ km

⑤ $7\frac{1}{2}$ km

해설

$2\frac{1}{2}$ km 씩 3 번 간 거리입니다.

$$2\frac{1}{2} \times 3 = \frac{5}{2} \times 3 = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2} (\text{km})$$

5. 그릇 ㉠과 ㉡가 있습니다. ㉠의 들이는 $\frac{3}{4}$ L, ㉡의 들이는 $1\frac{2}{3}$ L 입니다.

㉠에는 $\frac{2}{3}$ 만큼, ㉡에는 $\frac{2}{5}$ 만큼 물이 들어 있습니다. 두 그릇의 물을 합하면 몇 L 입니까?

① $\frac{1}{2}$ L

② $\frac{2}{3}$ L

③ $1\frac{1}{6}$ L

④ $1\frac{1}{4}$ L

⑤ $1\frac{2}{3}$ L

해설

$$\cancel{\frac{1}{3}} \times \frac{2}{\cancel{3}_1} + \cancel{\frac{1}{5}} \times \frac{2}{\cancel{5}_1} = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} = 1\frac{1}{6}(\text{L})$$

6. 빈 곳에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.

	$\xrightarrow{\bigcirc \times}$		
$\downarrow \bigcirc \times$	$2\frac{5}{8}$	$\frac{2}{3}$	$1\frac{3}{4}$
	$1\frac{3}{7}$	$\frac{2}{5}$	㉠
	㉡	㉢	

① (위에서부터) $1\frac{4}{7}, 3\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$

② (위에서부터) $\frac{4}{7}, 2\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$

③ (위에서부터) $1\frac{4}{7}, 3\frac{3}{4}, \frac{1}{2}$

④ (위에서부터) $1\frac{4}{7}, 2\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$

⑤ (위에서부터) $\frac{4}{7}, 3\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$

해설

$$1\frac{3}{7} \times \frac{2}{5} = \frac{\cancel{10}^2}{7} \times \frac{2}{\cancel{5}_1} = \frac{4}{7},$$

$$2\frac{5}{8} \times 1\frac{3}{7} = \frac{\cancel{21}^3}{8} \times \frac{\cancel{10}^5}{\cancel{7}_1} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4},$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{15}$$

7. 준석이가 가지고 있는 끈의 길이는 $2\frac{2}{5}$ m 이고, 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 준석이가 가지고 있는 끈의 길이의 $2\frac{5}{6}$ 배입니다. 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 몇 m 입니까?

① $5\frac{7}{30}$ m

② $4\frac{1}{3}$ m

③ $6\frac{4}{5}$ m

④ $7\frac{2}{5}$ m

⑤ $1\frac{1}{3}$ m

해설

$$2\frac{2}{5} \times 2\frac{5}{6} = \frac{12}{5} \times \frac{17}{6} = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5}(\text{m})$$

8. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{2}{5} \times 1\frac{1}{3} \times 4\frac{3}{4}$$

① $15\frac{1}{5}$

② $8\frac{1}{10}$

③ $9\frac{1}{10}$

④ $12\frac{1}{5}$

⑤ $5\frac{1}{6}$

해설

$$2\frac{2}{5} \times 1\frac{1}{3} \times 4\frac{3}{4} = \frac{12}{5} \times \frac{4}{3} \times \frac{19}{4} = \frac{76}{5} = 15\frac{1}{5}$$

9. 가로가 $\frac{1}{4}$ m, 세로가 $\frac{2}{5}$ m인 직사각형 모양의 옷감이 있습니다. 이 옷감의 반을 잘라서 신발 주머니를 만들었습니다. 신발 주머니를 만드는 데 사용한 옷감의 넓이는 몇 m^2 입니까?

① $\frac{1}{40} \text{ m}^2$

② $\frac{1}{20} \text{ m}^2$

③ $\frac{1}{10} \text{ m}^2$

④ $\frac{1}{5} \text{ m}^2$

⑤ $\frac{1}{2} \text{ m}^2$

해설

$$\frac{1}{4} \times \frac{\cancel{2}}{5} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{1}{20} (\text{m}^2)$$

10. 준영이는 아버지와 함께 과수원에서 사과를 따습니다. 한 시간 동안 준영이는 $1\frac{2}{3}$ 상자를 따고, 아버지께서는 $2\frac{1}{2}$ 상자를 따셨습니다. 4 시간 동안 사과를 따면, 아버지께서는 준영이 보다 몇 상자를 더 딸 수 있을까?

① $3\frac{1}{3}$ 상자

② $2\frac{1}{2}$ 상자

③ $1\frac{2}{3}$ 상자

④ $6\frac{2}{3}$ 상자

⑤ 10 상자

해설

$$\begin{aligned} 4 \times \left(2\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3} \right) &= 4 \times \left(2\frac{3}{6} - 1\frac{4}{6} \right) \\ &= \cancel{4}^2 \times \frac{5}{\cancel{6}_3} = \frac{10}{3} \\ &= 3\frac{1}{3} \text{ (상자)} \end{aligned}$$

11. ㉠ 수도꼭지는 일정한 속도로 30초에 $18\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 이 수도꼭지를 5분 동안 틀어 놓았을 때, 나온 물의 양은 몇 L입니까?

① $46\frac{2}{3}$ L

② $93\frac{1}{3}$ L

③ 280 L

④ $186\frac{2}{3}$ L

⑤ 560 L

해설

먼저 1 분 동안에 나온 물의 양부터 구합니다.

1 분 동안에 나온 물의 양은

$$\left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \text{ L 이고,}$$

5 분 동안에 나온 물의 양은

$$\begin{aligned}\left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \times 5 &= \left(\frac{56}{3} \times 2\right) \times 5 \\ &= \frac{112}{3} \times 5 = \frac{560}{3} = 186\frac{2}{3} (\text{L})\end{aligned}$$

12. 한 시간에 미히는 복숭아를 $4\frac{3}{5}$ kg 따고, 주희는 $3\frac{1}{6}$ kg을 따릅니다.
같은 속도로 2시간 45분 동안 따다면, 미히는 주희보다 몇 kg 더 따겠습니까?

① $1\frac{13}{30}$ kg

② $1\frac{39}{60}$ kg

③ $3\frac{43}{60}$ kg

④ $2\frac{113}{120}$ kg

⑤ $3\frac{113}{120}$ kg

해설

$$2\text{시간 } 45\text{분} \rightarrow 2\frac{45}{60} = 2\frac{3}{4} \text{ (시간)}$$

$$\text{한 시간에 두 사람이 딴 복숭아의 무게 차} : 4\frac{3}{5} - 3\frac{1}{6} = \frac{23}{5} - \frac{19}{6} =$$

$$\frac{138}{30} - \frac{95}{30} = \frac{43}{30} = 1\frac{13}{30} \text{ (kg)}$$

$$\rightarrow 1\frac{13}{30} \times 2\frac{3}{4} = \frac{43}{30} \times \frac{11}{4} = \frac{473}{120} = 3\frac{113}{120} \text{ (kg)}$$

13. 어떤 약수터에서는 1시간 동안 $5\frac{5}{7}$ L의 물이 나옵니다. 이 약수터에서 2시간 20분 동안 물을 받아서 그 중 $\frac{3}{8}$ 을 이웃집에 나누어 주었다면, 남은 약수는 몇 L입니까?

- ① 5 L ② $8\frac{1}{3}$ L ③ $13\frac{1}{3}$ L
 ④ $5\frac{5}{24}$ L ⑤ $7\frac{1}{8}$ L

해설

2시간 20분을 시간으로 고치면

$$2\frac{20}{60} = \frac{150}{60} = \frac{5}{2} \text{ (시간)}$$

$$2\text{시간 } 20\text{분 동안 받은 물: } 5\frac{5}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{40}{3} \text{ (L)}$$

이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양:

$$\rightarrow \frac{40}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{40}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3} \text{ (L)}$$

14. 어머니의 몸무게는 아버지의 몸무게의 $\frac{5}{8}$ 이고, 석주의 몸무게는 어머니의 몸무게의 $\frac{4}{5}$ 입니다. 아버지의 몸무게가 76 kg 이라고 할 때, 어머니의 몸무게와 석주의 몸무게의 차는 얼마입니까?

① $8\frac{1}{2}$ kg

② $9\frac{1}{2}$ kg

③ $8\frac{2}{3}$ kg

④ $9\frac{2}{3}$ kg

⑤ $10\frac{1}{2}$ kg

해설

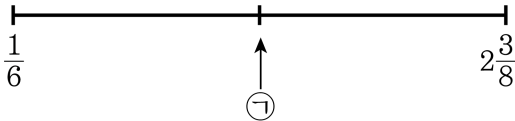
$$(\text{어머니의 몸무게}) = \cancel{76} \times \frac{5}{8} = \frac{95}{2} = 47\frac{1}{2}(\text{kg})$$

$$(\text{석주의 몸무게}) = \frac{\cancel{95}}{2} \times \frac{4}{\cancel{5}} = 38(\text{kg})$$

$$\begin{aligned} & (\text{어머니의 몸무게} - \text{석주의 몸무게}) \\ &= 47\frac{1}{2} - 38 = 9\frac{1}{2}(\text{kg}) \end{aligned}$$

따라서 어머니의 몸무게와 석주의 몸무게의 차는 $9\frac{1}{2}$ kg입니다.

15. 다음 그림에서 ㉠은 $\frac{1}{6}$ 과 $2\frac{3}{8}$ 의 한가운데에 위치한 수입니다. ㉠에 알맞은 수를 구하시오.



㉠ $1\frac{13}{48}$

㉡ $1\frac{11}{48}$

㉢ $1\frac{7}{24}$

㉣ $1\frac{13}{24}$

㉤ $1\frac{7}{48}$

해설

$$\begin{aligned}
 \frac{1}{6} + \left(2\frac{3}{8} - \frac{1}{6}\right) \times \frac{1}{2} &= \frac{1}{6} + \left(\frac{19}{8} - \frac{1}{6}\right) \times \frac{1}{2} \\
 &= \frac{1}{6} + \left(\frac{57}{24} - \frac{4}{24}\right) \times \frac{1}{2} \\
 &= \frac{1}{6} + \frac{53}{24} \times \frac{1}{2} \\
 &= \frac{1}{6} + \frac{53}{48} = \frac{8}{48} + \frac{53}{48} \\
 &= \frac{61}{48} = 1\frac{13}{48}
 \end{aligned}$$